



Pemanfaatan Paranet dan Jumlah Sobekan Baglog terhadap Pembesaran Tudung dan Total Bobot Segar Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Utilization of Paranet and Amount of Baglog Tearing Toward Enlargement of Cap and Total Fresh Weight of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*)

Marcelina Melvyn Gita Satyaningtyas^{1*)} dan Ninuk Herlina²⁾

¹⁾Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya
Jln. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

²⁾ Kumpang Griya Jamur Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Desa Pucangsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, Jawa Timur Indonesia

Korespondensi : ninuk.fp@ub.ac.id

Diterima 12 Januari 2023 / Disetujui 27 Agustus 2024

ABSTRAK

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) adalah salah satu jenis jamur konsumsi yang digemari masyarakat Indonesia. Beberapa permintaan pasar menghendaki ukuran tudung yang lebar karena dapat menambah nilai estetika produk dan kepuasan konsumen dalam mengonsumsi keripik jamur tiram putih terlebih pada bagian tudung jamur. Permintaan yang meningkat tersebut tidak diimbangi dengan produktivitas yang tinggi sehingga petani tidak bisa memenuhi permintaan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi perlakuan terbaik antara jumlah penyobekan baglog dan pemberian paranet, mengoptimalkan kadar oksigen dengan menyediakan kondisi kelembaban yang sesuai dalam pemberian paranet, serta untuk menguji efektivitas pemberian perlakuan penyobekan baglog. Pemberian paranet dengan efektivitas penyobekan yang tepat diharapkan mampu meningkatkan diameter tudung buah serta total bobot segar jamur. Penelitian ini dilaksanakan di Kumpang Griya Jamur Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang terletak di Desa Pucangsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, Jawa Timur pada bulan Januari – April 2019. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot*). Data hasil penelitian diuji dengan ANOVA dan uji nyata BNJ 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diameter tudung buah yang paling baik dihasilkan pada paranet 2 lapis dengan perlakuan jumlah penyobekan 1 lapis yaitu sebesar 9,33 cm, yang mana dapat meningkatkan diameter tudung buah hingga 86% dibandingkan dengan perlakuan paranet 3 lapis tanpa penyobekan. Sedangkan total bobot segar yang paling baik dihasilkan pada paranet 2 lapis dengan nilai 877,2 g, yang mana dapat meningkatkan total bobot segar hingga 19% bila dibandingkan dengan perlakuan paranet 1 lapis dan paranet 2 lapis.

Kata kunci: Jamur tiram putih, jumlah penyobekan, oksigen, paranet.

ABSTRACT

White oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) is a type of popular mushroom in Indonesia. Some market demands require a wide cap size because it can add to the aesthetic value of the product and consumer satisfaction in consuming white oyster mushroom chips, especially the mushroom cap. This increased demand is not matched by high productivity so that farmers cannot meet market demand. This study aims to determine best treatment combination between amount of baglog tearing and paranet layer, to optimize oxygen levels by providing suitable humidity conditions for paranet layer, and to test the effectiveness of baglog tearing treatment, by giving paranet layer with proper tearing effectiveness is expected to increase the diameter of fruit cap and total fresh weight of mushrooms. This research was conducted at Kumpang Griya Jamur, Agriculture Faculty, Brawijaya University, Pucangsongo Village, Tumpang District, Malang Regency, East Java in January - April 2019. Method of this research used was a Split Plot Design also the data were tested using ANOVA and 5% BNJ real test. The results of this

study indicated that the best fruit cap diameter was produced in 2-layers paranet with the treatment of 1- layer tearing of 9.33 cm, which increased the fruit cap diameter by up to 86% compared to the 3-layer paranet treatment without tearing. The best total fresh weight was obtained from 2-layer paranet with a value of 877.2 g, which increased the total fresh weight by up to 19% when compared to the 1-layer paranet and 2-layer paranet treatment.

Keyword: Baglog tearing, oxygen, paranet layer, white oyster mushroom.

PENDAHULUAN

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur konsumsi yang digemari masyarakat Indonesia. Jamur tiram putih dapat digunakan untuk beberapa penggunaan seperti bahan pangan ataupun bahan obat. Terdapatnya olahan jamur tiram putih yang bervariasi menunjukkan bahwa jamur tiram memiliki kandungan gizi yang tinggi dan kompleks serta layak dikonsumsi. Tingkat kegemaran masyarakat dalam mengkonsumsi jamur yang terus meningkat mempengaruhi jumlah permintaan jamur tiram putih. Permintaan jamur tiram di wilayah Indonesia meningkat menjadi 21.900 ton/tahun, sementara petani hanya mampu menyediakan jamur tiram sekitar 10.000 -

12.500 ton/tahun (Pradipta dan Irawati, 2016). Terdapatnya ketimpangan dari permintaan dan ketersediaan komoditas jamur menjadikan prospek budidaya jamur sebagai peluang usaha yang menguntungkan jika dilakukan dengan optimal. Beberapa permintaan pasar menghendaki ukuran tudung yang lebar karena dapat menambah nilai estetika produk dan kepuasan konsumen dalam mengkonsumsi keripik jamur tiram putih. Tudung jamur yang dimanfaatkan sebagai keripik jamur akan semakin lezat dan renyah sehingga tidak mudah hancur saat dikemas. Adanya permintaan pasar ini memerlukan pengoptimalan teknik budidaya jamur tiram putih, karena pada kenyataannya di lapang produsen sulit menemukan ukuran jamur tiram yang lebar dengan kualitas yang baik.

Pengoptimalan ini dapat dilakukan dengan memodifikasi lingkungan tumbuh jamur dengan penggunaan paranet maupun

teknik penyobekan pada baglog. Penggunaan paranet dibutuhkan untuk menjaga sirkulasi udara yang seimbang pada kumbung. Warna hitam pada paranet dapat menghalau sinar matahari masuk berlebih sehingga suhu dapat terjaga. Sedangkan penyobekan baglog diyakini mampu memicu pembentukan tubuh buah akibat adanya tekanan perbedaan suhu, kelembaban dan kadar oksigen. (Achmad et al, 2011). Penelitian dalam rangka menguji penggunaan paranet dan penyobekkan maupun kombinasi keduanya sebagai upaya optimalisasi budidaya jamur tiram merupakan penelitian baru yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Melalui penelitian ini diharapkan mampu dihasilkan metode baru dalam pengoptimalan hasil panen terlebih variabel diameter tudung dari jamur tiram.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Januari hingga April 2019 di Kumbung Griya Jamur Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Desa Pucangsongo, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, Jawa Timur dengan ketinggian ± 505 mdpl. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat sterilisasi, alat pencampur media dan pengepresan, plastic *Polypropylene*, cincin pipa, karet, kertas, timbangan digital, termohyrometer, O_2 meter, pisau keramik, paranet, selang, alat tulis dan kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah serbuk gergaji kayu sengon, kapur, dedak, tepung jagung, air, dan bibit F2 jamur tiram putih varietas Thailand. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot*)

dengan petak utama (*main plot*) adalah pemberian paranet yang terdiri dari 3 taraf yaitu: A1: 1 lapis paranet; A2: 2 lapis paranet; dan A3: 3 lapis paranet. Sedangkan anak petak (*sub plot*) adalah jumlah penyobekan yang terdiri dari 3 taraf yaitu: P0: tanpa penyobekan; P1: 1 sobekan; P2: 2 sobekan. Seluruh perlakuan ini dikombinasi menjadi 9 perlakuan dengan 3 kali pengulangan sehingga diperoleh 27 petak percobaan. Data hasil penelitian diuji dengan ANOVA dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji nyata BNJ 5%. Variabel yang diamati meliputi suhu, kelembaban, kadar oksigen, waktu awal pinhead muncul, jumlah pinhead, jumlah tubuh buah, jumlah tudung

buah, diameter tudung dan total bobot segar jamur tiram putih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan jumlah paranet dan penyobekan baglog pada variabel waktu muncul pinhead, suhu udara dan jumlah tudung buah. Waktu munculnya pinhead berada pada rentang usia 38 hari setelah inokulasi dan suhu udara berada pada rentang 25-27 °C.

Tabel 1. Rerata Kadar Oksigen Akibat Interaksi Jumlah Paranet dan Penyobekan Baglog

Kadar Oksigen (%) pada Setiap Umur Pengamatan				
Umur Pengamatan	Perlakuan	P0 (0 sobekan)	P1 (1 sobekan)	P2 (2 sobekan)
40 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	16,67 a	19,67bc	19,00b
	Paranet A2 (2 lapis)	20,66 c	20,00 bc	21,67 c
	Paranet A3 (3 lapis)	21,67 c	20,67 c	21,00 c
	BNJ (5%)		1,4	
96 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	17,67 b	17,33 b	16,00a
	Paranet A2 (2 lapis)	19,67c	20,67 d	21,33 d
	Paranet A3 (3 lapis)	19,33 c	20,00 cd	21,00 d
	BNJ (5%)		2,3	

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata, HSI = hari setelah inokulasi.

Tabel 2. Rerata Kelembaban Udara Akibat Interaksi Jumlah Paranet dan Penyobekan Baglog

Kelembaban Udara (%) pada Setiap Umur Pengamatan				
Umur Pengamatan	Perlakuan	P0 (0 sobekan)	P1 (1 sobekan)	P2 (2 sobekan)
54 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	73,00a	75,00 b	73,67 ab
	Paranet A2 (2 lapis)	77,00 c	75,67 bc	75,33 bc
	Paranet A3 (3 lapis)	79,67 d	80,00 de	81,67e
	BNJ (5%)		1,94	
68 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	78,00a	77,00a	78,33 a
	Paranet A2 (2 lapis)	78,33a	80,00b	80,67bc
	Paranet A3 (3 lapis)	80,33b	81,67c	83,00d
	BNJ (5%)		1,32	
96 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	73,67 a	75,00 a	73,67 a
	Paranet A2 (2 lapis)	78,33b	80,00 bc	80,67 c
	Paranet A3 (3 lapis)	79,33 bc	80,67 c	82,67c
	BNJ (5%)		2,0	
120 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	72,33 a	73,67 b	74,00 bc
	Paranet A2 (2 lapis)	77,67 d	76,67 d	75,00 c
	Paranet A3 (3 lapis)	79,33 e	81,67 f	83,33 g
	BNJ (5%)		1,06	

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata, HSI = hari setelah inokulasi.

Tabel 3. Rerata Jumlah Pinhead Akibat Interaksi Jumlah Paranet dan Penyobekan Baglog

Rerata Jumlah Pinhead (buah/ baglog) pada 54 HSI				
Perlakuan	P0 (0 sobekan)	P1 (1 sobekan)	P2 (2 sobekan)	
Paranet A1 (1 lapis)	8,33 a	9,33ab	8,33 a	
Paranet A2 (2 lapis)	15,67b	11,33ab	13,33b	
Paranet A3 (3 lapis)	8,00a	12,00ab	13,33b	
BNJ (5%)		4,71		

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata, HSI = hari setelah inokulasi.

Tabel 4. Rerata Jumlah Tubuh Buah Akibat Interaksi Jumlah Paranet dan Penyobekan Baglog

Rerata Jumlah Tubuh Buah (buah/baglog) pada Setiap Umur Pengamatan				
Umur Pengamatan	Perlakuan	P0 (0 sobekan)	P1 (1 sobekan)	P2 (2 sobekan)
82 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	5,00 a	7,00 b	5,67 ab
	Paranet A2 (2 lapis)	5,67 ab	9,33 c	6,33 ab
	Paranet A3 (3 lapis)	6,00 ab	8,00 bc	7,67 b
	BNJ (5%)		1,45	
96 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	4,33 ab	4,00 a	5,67 bc
	Paranet A2 (2 lapis)	6,00 c	8,67 e	6,67 cd
	Paranet A3 (3 lapis)	5,00 b	7,33 d	7,67 d
	BNJ (5%)		0,93	
120 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	4,00 a	5,00 ab	5,00 ab
	Paranet A2 (2 lapis)	7,67 b	6,33 b	4,67 a
	Paranet A3 (3 lapis)	5,00 ab	5,00 ab	7,00 b
	BNJ (5%)		1,51	

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata, HSI = hari setelah inokulasi.

Marcelina Melvyn Gita Satyaningtyas et al, Pemanfaatan Paranet dan...

Tabel 5. Rerata Diameter Tudung Akibat Interaksi Jumlah Paranet dan Penyobekan

Baglog				
Rerata Diameter Tudung (cm) pada Setiap Umur Pengamatan				
Umur Pengamatan	Perlakuan	P0 (0 sobekan)	P1 (1 sobekan)	P2 (2 sobekan)
82 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	4,00a	4,33a	6,67bc
	Paranet A2 (2 lapis)	6,00b	8,67c	6,67bc
	Paranet A3 (3 lapis)	5,00ab	7,33bc	7,67c
	BNJ (5%)		1,56	
96 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	5,67ab	7,33b	7,00b
	Paranet A2 (2 lapis)	6,67b	9,33c	7,00b
	Paranet A3 (3 lapis)	5,00a	7,67b	7,67b
	BNJ (5%)		1,59	
110 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	4,33ab	4,00a	5,67bc
	Paranet A2 (2 lapis)	6,00c	8,67e	6,75cd
	Paranet A3 (3 lapis)	5,00b	7,33d	7,67d
	BNJ (5%)		0,96	
120 HSI	Paranet A1 (1 lapis)	5,56 b	4,00 a	5,90 bc
	Paranet A2 (2 lapis)	8,13 d	7,10 cd	6,80 c
	Paranet A3 (3 lapis)	5,00 ab	4,67 ab	6,33 bc
	BNJ (5%)		1,18	

Keterangan : Bilangan yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%; tn = tidak berbeda nyata, HSI = hari setelah inokulasi.

Tabel 6. Rerata Total Bobot Segar pada Perlakuan Jumlah Paranet dan Penyobekan Baglog

Perlakuan	Total Bobot Segar baglog^{-1} (g.)
Paranet	
1 Lapis (A1)	688,95 a
2 Lapis (A2)	877,2 b
3 Lapis (A3)	731,55 ab
BNJ 5%	410
KK (%)	13,25
Penyobekan	
0 Sobekan (P0)	722,95
1 Sobekan (P1)	778,55
2 Sobekan (P2)	796,2
BNJ 5%	tn
KK (%)	14,11

Keterangan: Bilangan yang didampingi oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ 5%, tn = tidak berbeda nyata, HSI = Hari Setelah Inokulasi

Pengaruh Interaksi Perlakuan Paranet dan Penyobekan terhadap Pertumbuhan, Ukuran Tudung dan Total Bobot Segar Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Pengujian melalui perlakuan paranet dan penyobekan menunjukkan bahwa terdapat interaksi dari kedua perlakuan yang

mempengaruhi variabel pertumbuhan yaitu jumlah pinhead, diameter tudung, jumlah tubuh buah jamur dan total bobot segar jamur. Interaksi perlakuan paranet dan

penyobekan memberikan perbedaan yang signifikan pada 54 HSI dimana diperoleh

kombinasi A2P0, A2P2 dan A3P2 berbeda nyata dibandingkan kombinasi lainnya dalam rentang 13-15 buah. Pertumbuhan pinhead yang signifikan ini diduga didukung oleh kadar oksigen dan kelembaban yang juga

berinteraksi akibat pemberian paranet dan penyobekan. Kadar oksigen pada minggu pengamatan sebelumnya (40 HSI) menunjukkan nilai sebesar 21,67% pada rak perlakuan A2P2 dan A3P0, kondisi ini

menunjukkan bahwa pada rak perlakuan A2 dan A3 kadar oksigen dapat mencapai nilai optimal kebutuhan oksigen yaitu minimal 20,8% (Lambert, 1933). Hal ini secara konsisten ditunjukkan pada perlakuan A2P2, sedangkan A3P0 mengalami fluktuasi pada setiap pengamatannya. Pada kondisi ini, paranet 2 diduga menghasilkan sirkulasi udara yang baik sehingga dapat mempengaruhi pembentukan tubuh buah yang optimal dan tidak kerdil (Dewi dan Suminarti, 2017).

Pada 68 HSI, jumlah tubuh buah menunjukkan adanya interaksi pada tiap perlakuan. Dari hasil pengamatan, ditemukan bahwa perlakuan paranet A2 (2 lapis) dan A3 (3 lapis) cocok diberi perlakuan P1 (1 sobekan) dan P2 (2 sobekan) dengan rerata hasil 8-9 tubuh/baglog. Interaksi ini berlangsung di 96 dan 120 HSI dimana tubuh buah yang dihasilkan memiliki jumlah yang mirip dari waktu ke waktu. Pada 82

HSI, interaksi perlakuan terjadi pada variable diameter tudung, dimana kombinasi A3P1 dan A3P2 menghasilkan diameter dengan rerata sebesar 15-17 cm. Pola yang sama berlanjut pada 96, 110 dan 120 HSI dan menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada perlakuan paranet A2 (2 lapis) dengan P1 (1 sobekan) dan P2 (2 sobekan). Begitu juga perlakuan paranet A3 (3 lapis) dengan P1 (1 sobekan) dan P2 (2 sobekan) dimana diameter berkisar pada angka 8cm di awal pengamatan dan perlahan menurun di akhir waktu pengamatan.

Pada variabel bobot segar per baglog, ditemukan bahwa terdapat interaksi pada pengamatan 40 HSI, diketahui bahwa kombinasi perlakuan paranet A2 (2 lapis) dengan P1 (1 sobekan) dan P2 (2 sobekan) memperoleh hasil optimal dengan bobot berkisar 88 g. Jika dibandingkan dengan hasil bobot pada kombinasi lainnya, nilai pada perlakuan paranet A2 (2 lapis) adalah yang tertinggi. Hasil ini tidak sesuai dengan pernyataan Tesfaw dkk (2015) yang menyatakan bahwa semakin lebar atau banyak jumlah pembukaan plastik pada baglog memicu semakin cepatnya penurunan kelembaban substrat dan meningkatkan kelembaban ruangan yang juga berdampak pada penurunan hasil bobot. Jika diamati, kondisi ini terjadi pada penggunaan paranet 1 lapis dimana hasil bobot per baglog hanya mencapai kisaran 67 g, diduga terjadi penguapan substrat yang lebih cepat sehingga menurunkan

tingkat kelembaban, namun tidak berlaku pada baglog dengan perlakuan paranet A2 (2 lapis) dengan asumsi mampu menahan tingkat kelembaban lebih baik.

Faktor lain yang tidak diteliti namun dapat berpotensi menjadi stimulus adalah intensitas cahaya masuk yang diterima tiap baglog dalam rak perlakuan. Berdasarkan pernyataan Tesfaw, dkk (2015), intensitas cahaya yang baik bagi pertumbuhan jamur tiram adalah setara dengan penggunaan untuk membaca surat kabar, yang berarti tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah. Hal ini diduga sesuai pada penggunaan 2 lapis paranet karena intensitas cahaya yang masuk tidak sebesar pada paranet A1 (1 lapis).

Pengaruh Perlakuan Paranet Terhadap Pertumbuhan, Ukuran Tudung dan Total Bobot Segar Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Perlakuan paranet dalam penelitian ini menunjukkan hasil berbeda nyata jika diuji secara terpisah. Baik pada variable lingkungan yaitu oksigen dan kelembaban udara. Perlakuan paranet A2 (2 lapis) mampu menghasilkan kadar oksigen yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan paranet A1 (1 lapis) dan A3 (2 lapis) (Tabel 6). Namun pada variabel kelembaban udara, paranet A3 (2 lapis) menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam menjaga kelembaban didalam rak perlakuan secara stabil dan optimum pada kisaran 81% dibandingkan perlakuan lainnya. Dewi dan Suminarti (2017) menyatakan bahwa adanya sirkulasi udara yang baik dapat memberikan kandungan oksigen yang baik pula.

Pada beberapa variabel pertumbuhan, diketahui bahwa perlakuan paranet A2 (2 lapis) dan A3 (3 lapis) memiliki hasil yang seringkali tidak berbeda nyata, contohnya pada variabel jumlah pinhead dimana perlakuan A2 (2 lapis) dan A3 (3

lapis) memiliki jumlah pinhead pada rentang 11-12 buah per baglog. Meskipun beberapa waktu terdapat perbedaan yang signifikan, namun dibandingkan keduanya, perlakuan A1 (1 lapis) lebih menghasilkan jumlah pinhead yang rendah. Hal ini diasumsikan karena pada awal inisiasi pinhead, kondisi oksigen dan kelembaban pada kedua perlakuan ini memenuhi kebutuhan minimum dalam rak kumbung, selain itu kondisi substrat yang kelembabannya terjaga menyebabkan kandungan air tersedia untuk inisiasi pinhead. Pada variabel jumlah tudung diketahui pula bahwa perlakuan paranet A2 (2 lapis) dan A3 (3 lapis) menunjukkan adanya perbedaan nyata dari jumlah yang dihasilkan jika dibandingkan dengan perlakuan A1 (1 lapis). Pada 40 HSI, jumlah tudung yang dihasilkan oleh perlakuan A2 (2 lapis) dapat mencapai 39 tudung jamur, hal ini menjadi nilai yang tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

Pada variabel tubuh buah, perlakuan paranet A2 (2 lapis) dan A3 (3 lapis) juga menunjukkan jumlah yang berbeda signifikan dibandingkan paranet A1 (1 lapis). Jumlah dari kedua perlakuan dapat mencapai 8 buah per baglog. Jumlah ini tergolong sedikit lebih sedikit dari jumlah yang optimal dimana rentang tubuh buah yang baik adalah berkisar 8-10 buah (Sitompul, Zuhry dan Armaini, 2017).

Variabel diameter tudung jamur menunjukkan adanya pengaruh dari perlakuan paranet pada paranet A2 (2 lapis) dan paranet A3 (3 lapis) dengan ukuran berkisar pada 7-9 cm. Sedangkan ukuran yang dihasilkan pada paranet paranet A1 (1 lapis) hanya berkisar pada 5-6 cm. Diasumsikan bahwa pembesaran ukuran diameter tudung dipengaruhi oleh jumlah tubuh buah yang tidak terlalu banyak. Menurut Muchsin dkk (2017), apabila nutrisi yang terkandung dalam media tersebar

dengan baik di setiap tubuh buah yang tumbuh, maka seluruh calon badan buah / pinhead tumbuh menjadi tubuh buah jamur yang utuh. Sehingga nutrisi yang ada akan dialihkan untuk mendukung pertumbuhan badan buah jamur tersebut. Tetapi jika calon tubuh buah jamur sedikit jumlahnya, maka suplai nutrisi dari media akan terakumulasi pada pembentukan diameter tudung buah. Sedangkan pada rak kumbung paranet A1 (1 lapis) rendahnya ukuran diameter tudung dapat dipengaruhi oleh kelembaban. Semakin kering kondisi dalam rak perlakuan dan rendahnya suhu akan berakibat pada penurunan ukuran tudung (Balletini dkk, 2019), sehingga dapat diasumsikan pemberian paranet lebih dari 1 lapis dapat meningkatkan ukuran tudung jamur.

Perlakuan paranet juga berdampak pada bobot segar jamur per baglog di masa panen dimana paranet A2 (2 lapis) menunjukkan hasil bobot tertinggi dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan A1 (1 lapis) dan A3 (3 lapis). Selain itu, pengamatan pada kondisi lapang mengenai kualitas jamur ketika dipanen menunjukkan bahwa meskipun jamur perlakuan paranet 3 lapis memiliki bobot yang lebih tinggi dibandingkan dengan paranet 2 lapis, namun bobot tersebut berasal dari kandungan air berlebih yang ada pada tubuh jamur. Beberapa jamur yang terlalu basah mudah busuk dan mengundang serangga mimik (*Sciara sp*) untuk hinggap dan merusak bagian samping dari tudung buah jamur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mulyanto dan Susilowati (2017), bahwa hama yang sering merusak budidaya jamur tiram putih diantaranya kumbang, rayap, mimik, lalat, cacing, tikus dan celurut. Beberapa hama yang disebutkan menyerang bagian tubuh buah dan media tanam. Rusaknya media tanam menyebabkan kontaminasi pada baglog

sehingga dapat menurunkan hasil bobot segar jamur tiram putih tersebut.

Pada variabel terakhir total bobot jamur, paranet A2 (2 lapis) dan A3 (3 lapis) menghasilkan total bobot yang tidak signifikan, namun perlakuan A2 (2 lapis) berbeda nyata dengan perlakuan A1 (1 lapis). Sehingga dapat diasumsikan bahwa penggunaan paranet 2 lapis dan 3 lapis mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen jamur tiram.

Pengaruh Perlakuan Penyobekkan terhadap Pertumbuhan, Ukuran Tudung dan Total Bobot Segar Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

Berdasarkan penggunaan perlakuan penyobekkan, diketahui bahwa penyobekkan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap banyak variabel pengamatan jika diuji secara terpisah. Pada variabel lingkungan, perlakuan penyobekkan hanya memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada kelembaban dimana perlakuan P1 (1 sobekan) dan P2 (2 sobekan) menunjukkan kadar kelembaban yang berbeda nyata jika dibandingkan P0 (0 sobekan). Tindakan pelobangan atau penyobekkan menurut Tesfaw dkk (2015) hanya digunakan untuk memperbaiki proses aerasi, kelembaban dan kontaminasi. Selain itu, didapatkan hasil bahwa pemberian lubang dengan ukuran yang lebih kecil dapat menciptakan kolonisasi yang baik oleh miselium jamur tiram, namun pelubangan yang terlalu besar akan menyebabkan hilangnya kelembaban dan mengundang mikroba lain untuk hinggap pada baglog.

Variabel lain yang dipengaruhi oleh perlakuan penyobekkan terdapat pada jumlah tubuh buah. Pada 120 HSI, diketahui adanya perbedaan nyata terhadap baglog yang diberi perlakuan P2 (2 sobekan) dan perlakuan P0 (0 sobekan) namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1 (1

sobekan). Pada variabel panen tidak ditemukan adanya pengaruh nyata dari perlakuan penyobekkan sehingga dapat disimpulkan bahwa penyobekkan tidak berpengaruh apapun pada bobot segar jamur tiram putih.

Secara umum, penyobekan pada baglog membantu pinhead jamur tiram putih untuk tumbuh besar keluar dari plastik baglog. Tubuh jamur yang tumbuh menentukan hasil bobot segar pada budidaya jamur tiram tersebut. Namun adanya penyobekan tidak selalu menghasilkan bobot segar yang baik. Hal ini dijelaskan oleh Irawati (2019) bahwa penyobekan baglog termasuk hal yang penting untuk pertumbuhan jamur tiram putih, agar jamur tiram putih tidak terhambat pertumbuhannya oleh konsentrasi CO_2 yang tinggi pada baglog yang tertutup rapat. Apabila pertumbuhan pinhead terhambat maka pembentukan tubuh buah akan semakin sedikit. Akan tetapi, jumlah sobekan yang berlebihan pada baglog menyebabkan media menjadi kurang air sehingga substrat akan menjadi kering dan tidak ada nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan jamur tiram putih tersebut.

Dari hasil pengamatan ini, dapat diasumsikan bahwa perlakuan penyobekkan saja tidak cukup untuk dapat meningkatkan pertumbuhan jamur dan pembesaran tudung buah jamur.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diameter tudung buah yang paling baik dihasilkan pada paranet 2 lapis dengan perlakuan jumlah penyobekkan 1 lapis yaitu sebesar 9,33 cm, yang mana dapat meningkatkan diameter tudung buah hingga 86% dibandingkan dengan perlakuan paranet 3 lapis tanpa penyobekan. Sedangkan total bobot segar yang paling baik dihasilkan pada paranet 2 lapis dengan nilai 877,2 g, yang mana dapat

meningkatkan total bobot segar hingga 19% bila dibandingkan dengan perlakuan paranet 1 lapis dan paranet 2 lapis.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, M., T. Arlianti., dan C. Azmi. 2011.** Panduan Lengkap Jamur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Akter, F., K. U, Ahmed., and N. Miah. 2020.** Effect of Different Spawn Seed on Growth and Varieties of the Oyster Mushrooms (*Pleurotus sp.*). Agriculture, LiveStok, and Fisheries 6(2), 181-192.
<https://www.banglajol.info/index.php/ALF/article/view/42964>
- Alamtani.com. 2019.** Budidaya JamurTiram. www.google.com diakses pada 05 Oktober 2020.
- Bellettini, M. B., F.A. Fiorda and H.A. Maieves. 2019.** Factors affecting mushroom *Pleurotus* spp. Saudi Journal of Biological Sciences 26(4), 633-646.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6486501/>
- Dewi dan A. Suminarti. 2017.** Oyster Mushroom as Cash-Crop Fungus Cultivated. Munich Personal RePEc Archive. Diakses pada 05 Juni 2021.
https://mpra.ub.uni-muenchen.de/80551/1/MPRA_paper_80551.pdf
- Djarajah, N. M. dan A. S. Djarajah. 2001.** Budidaya Jamur Tiram. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Irawati, D., N. Nircela., F. Margareta dan J. P. G. Sutapa. 2019.** Optimasi Produksi Badan Buah Tiga Jenis Jamur Kayu dengan Inovasi Perlakuan pada Waktu Inkubasi dan Jumlah Penyobekan pada Baglog. Jurnal ilmu Kehutanan 13 (2019), 87-89.
<https://jurnal.ugm.ac.id/jikfkt/article/view/46209>
- Juworo, R., M. Lutfi., dan M. B. Hermanto. 2013.** Rancang Bangun dan Tata Letak Instrumen Terkendali pada Pembudidayaan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem 1(1), 10-18.
<http://repository.ub.ac.id/id/eprint/148609/>
- Lambert, E. B. 1993.** Effect of Excess Carbon Dioxide on Growing Mushrooms. Journal of Agricultural Research 47 (8), 599-608.
<https://cir.nii.ac.jp/crid/1571980076068172288>
- Muchsin, A. Y., W. E. Murdiono dan M. D. Maghfoer. 2017.** Pengaruh Penambahan Sekam Padi dan Bekatul Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). PLANTROPICA. Journal of Agriculture al Science. 30-38.
<https://cir.nii.ac.jp/crid/1571980076068172288>
- Mush World. 2004.** Mushroom Growers Handbook 1 : Oyster Mushroom Cultivation. Aloha Medical Inc. Hawaii.
- Mulyanto,A. dan I. A. Susilawati. 2017.** Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Budidaya Jamur Tiram Putih dan Upaya Perbaikannya di Desa Kaliori Kecamatan Banyumas Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah. BIOSCIENTIAE 14(1), 9-15.
<http://103.81.100.240/index.php/sc/article/view/3>
- Pasaribu, T., D. R. Permana dan E. R. Alda. 2002.** Aneka Jamur Unggulan yang Menembus Pasar. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Pradipta, N. N. dan D. Irawati. 2016.** Pengaruh Perbedaan Lama Inkubasi dan Jumlah Penyobekan Baglog terhadap Produktivitas Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*).

Marcelina Melvyn Gita Satyaningtyas et al, Pemanfaatan Paranet dan...

- Skripsi. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Rambey, R., G. P. Matondang and E. B. Siregar. 2018.** Growth and productivity of mushroom oyster (*Pleurotus ostreatus*) on mixed planting media of cocopeat with sawdust. *Earth and Environmental Science* (pp. 1-9). Jeju Island: IOP Publishing.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/209/1/012035/meta>
- Sitompul, F. T., E. Zuhry., dan Armaini. 2017.** Pengaruh Berbagai Media Tumbuh dan Penambahan Gula (Sukrosa Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)). *JOM Faperta* 4(2), 1-15.
<https://www.neliti.com/publications/201792/pengaruh-berbagai-media-tumbuh-dan-penambahan-gula-sukrosa-terhadap-pertumbuhan>
- Soenanto, H. 2000.** Jamur Tiram Budidaya dan Peluang Usaha. Penerbit Aneka Ilmu. Semarang.
- Sugianto, A. 2017.** Pengembangan Teknologi Jamur Kayu Sebagai Pangan Alternatif. Intimedia. Malang.
- Suharno., C. Irawan., E. N. Qomariah., I. A. Putri., dan S. Sufaati. 2014.** Keragaman makrofungi di Distrik Warmare Kabupaten Manokwari, Papua Barat. *J. Biologi Papua*. 6(1):136–144.
<https://ejournal.uncen.ac.id/index.php/JBP/article/view/451>
- Suriawiria, H. U. 2004.** Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu Shitake, Kuping, Tiram. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tesfaw, A., A. Tadese and G. Kiros 2015.** Optimization of oyster (*Pleurotus ostreatus*) mushroom cultivation using locally available substrates and materials in Debre Berhan, Ethiopia. *Journal of Applied Biology and Biotechnology* 3(01), 15-20.
https://jabonline.in/admin/php/uploads/58_pdf.pdf
- Yuliasuti, E. dan A. Susilo. 2003.** Studi Kandungan Nutrisi Limbah Media Tanam Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) untuk Pakan Ternak Ruminansia. *J. Saint* 4(1): 54-61.
<http://jurnal.ut.ac.id/index.php/jmst/article/view/670>
- Wijoyo, P. 2011.** Cara Budidaya Jamur Tiram yang Menguntungkan. Pustaka Agro. Jakarta.